

Sistem Modular Wadah Bumbu Terhadap Aktivitas Memasak

Hugo Daniswara¹, Mesah Nur Sejati²

Desain Produk, Universitas Mercu Buana

Desain Produk, Universitas Mercu Buana

41922010006@student.mercubuana.ac.id, mesah.sejati@mercubuana.ac.id

Abstrak

Efisiensi penyimpanan bumbu dapur menjadi tantangan, terutama di dapur kecil rumah tangga dan usaha mikro. Penelitian ini mengeksplorasi penerapan sistem modular wadah bumbu terhadap efisiensi waktu, pengorganisasian ruang, dan kemudahan penggunaan. Metode kualitatif digunakan melalui wawancara, observasi, dan studi literatur dengan 20 responden rumah tangga dan pelaku usaha kecil di perkotaan. Hasil menunjukkan sistem modular mengurangi waktu pencarian bumbu hingga 50%, meningkatkan keteraturan ruang, dan memudahkan pengelolaan dapur. Kendala yang masih ada meliputi kesulitan pembersihan dan keterbatasan fleksibilitas ukuran wadah. Penelitian ini merekomendasikan pengembangan desain yang lebih ergonomis dan adaptif untuk kebutuhan pengguna sehari-hari.

Kata kunci: sistem modular, efisiensi dapur, aktivitas memasak, desain ergonomis, dapur kecil

Abstract

Spice storage efficiency is a challenge, particularly in small household and micro-business kitchens. This study explores the implementation of a modular spice container system in relation to time efficiency, space organization, and ease of use. A qualitative method was employed through interviews, observations, and literature reviews involving 20 urban household and small business respondents. Findings indicate that the modular system reduces spice search time by up to 50%, improves space organization, and facilitates better kitchen management. Remaining challenges include difficulties in cleaning and limited container size flexibility. This study recommends developing more ergonomic and adaptive designs to meet users' daily needs.

Keywords: modular system, kitchen efficiency, cooking activity, ergonomic design, small kitchen

1 Pendahuluan

Efisiensi penyimpanan dan penggunaan bumbu merupakan faktor penting yang memengaruhi kelancaran proses memasak. Hal ini menjadi semakin krusial bagi rumah tangga dan usaha kecil seperti katering atau rumah makan, yang menggunakan beragam jenis bumbu setiap hari. Kesulitan dalam menemukan dan mengakses bumbu dengan cepat dapat menghambat produktivitas serta meningkatkan risiko kekacauan di area dapur.

Tren desain dapur modern menunjukkan meningkatnya minat terhadap solusi penyimpanan praktis dan hemat ruang. Salah satu pendekatan yang menjanjikan adalah penerapan sistem modular pada wadah

bumbu. Sistem ini memungkinkan pengaturan fleksibel sesuai kebutuhan dan keterbatasan ruang, memudahkan pengelompokan bumbu berdasarkan jenis atau frekuensi penggunaan, serta mendukung pengelolaan dapur yang lebih teratur.

Penelitian ini berfokus pada penerapan sistem modular pada wadah bumbu untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas aktivitas memasak, khususnya di rumah tangga dan usaha kecil perkotaan. Dengan memanfaatkan material seperti plastik dan kaca yang mudah ditemukan, desain ini diharapkan dapat menjadi solusi ergonomis dan adaptif.

Hipotesis yang di dapat pada penerapan sistem modular pada wadah bumbu adalah dapat mengurangi waktu pencarian bumbu dan meningkatkan keteraturan ruang dapur secara signifikan.

2 Metodologi

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus untuk memahami secara mendalam pengaruh sistem modular pada wadah bumbu terhadap aktivitas memasak. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian berfokus pada eksplorasi pengalaman dan persepsi pengguna dapur rumah tangga serta usaha kecil. Metode studi kasus digunakan untuk mengkaji fenomena spesifik penerapan sistem ini, dengan batasan pada waktu dan aktivitas tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian.

Kerangka teoritis mencakup teori inovasi produk, efisiensi operasional, sistem modular, dan manajemen dapur yang efisien. Teori inovasi produk (Rogers, 2003) digunakan untuk menganalisis bagaimana ide baru seperti sistem modular dapat meningkatkan efisiensi dan diterima pengguna. Teori efisiensi operasional digunakan untuk menilai pengaruh sistem terhadap penggunaan waktu dan ruang. Teori sistem modular (Baldwin & Clark, 2000) menyoroti fleksibilitas desain yang memungkinkan penyesuaian komponen sesuai kebutuhan. Sementara itu, teori manajemen dapur yang efisien mendukung analisis optimalisasi ruang dan kemudahan akses bumbu.

Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, kuesioner, observasi lapangan, dan studi literatur. Wawancara dilakukan pada rumah tangga dan usaha kecil yang telah menggunakan sistem modular untuk menggali persepsi mereka mengenai kemudahan, efisiensi, dan kendala yang dihadapi. Kuesioner digunakan untuk memperoleh data kuantitatif terkait kemudahan penggunaan, efisiensi waktu, dan dampaknya pada produktivitas memasak. Observasi lapangan dilakukan untuk melihat langsung penggunaan sistem, termasuk waktu pencarian bumbu dan pengaruhnya terhadap kelancaran aktivitas memasak. Studi literatur melibatkan peninjauan jurnal, buku, dan artikel relevan untuk memperkuat kerangka penelitian.

Analisis data menggunakan metode 5W1H untuk memahami konteks dan relevansi sistem modular dalam dapur. Analisis ini mencakup: (1) What – konsep inti sistem modular; (2) Who – pengguna utama; (3) Why – alasan penerapan; (4) Where – lokasi penerapan; (5) When – waktu implementasi; dan (6) How – mekanisme kerja sistem dalam meningkatkan efisiensi. Pendekatan ini membantu peneliti merumuskan solusi optimal berdasarkan data yang diperoleh.

3 Diskusi

3.1 Hasil

a. Penggunaan Wadah Bumbu Dapur Modular

Penggunaan wadah bumbu modular dirancang untuk mengoptimalkan efisiensi penyimpanan, mempermudah akses, serta mempercepat proses memasak sehari-hari (Dewi et al., 2023). Penelitian ini melibatkan 20 responden, terdiri atas 10 pengguna rumah tangga dan 10 pelaku usaha kecil di wilayah perkotaan.



Gambar 1. Wadah Bumbu Dapur Modular.

Responden dipilih berdasarkan kriteria memiliki rutinitas memasak dengan penggunaan berbagai jenis bumbu secara intensif. Dengan demikian, mereka dapat memberikan wawasan mendalam mengenai efektivitas dan kepraktisan sistem modular dalam mendukung pengelolaan dapur yang terorganisir dan efisien.

b. Hasil Wawancara

Hasil wawancara menunjukkan sebagian besar responden merasakan kemudahan dalam pengelolaan bumbu di dapur menggunakan sistem modular.

“Sebelumnya saya sering kesulitan mencari bumbu yang sudah saya simpan, tetapi dengan sistem modular ini, saya jadi lebih mudah menemukan bumbu yang saya butuhkan.” – Responden Rumah Tangga

“Sistem ini sangat membantu dalam meningkatkan efisiensi waktu saat memasak untuk pelanggan, karena semua bumbu sudah terorganisir dengan baik.” – Pelaku Usaha Kecil

Namun, tidak semua responden merasa puas sepenuhnya. Beberapa pelaku usaha kecil mengeluhkan ukuran wadah yang terlalu kecil untuk jenis bumbu tertentu, sehingga mereka harus sering mengganti wadah atau menambah jumlah wadah modular.



Gambar 2. Foto Pedagang Nasi Goreng sedang membuat pesanan.

Kutipan Wawancara Lainnya:

- 1) “Dengan sistem modular ini, saya tidak hanya menghemat ruang, tetapi juga waktu. Saya bisa menemukan bumbu dengan cepat tanpa harus membuka semua wadah yang ada.” – Responden Rumah Tangga.
- 2) “Kadang kalau bumbu saya jarang pakai, wadah modularnya jadi tidak terpakai maksimal. Saya pikir lebih baik ada pilihan wadah dengan ukuran lebih besar.” – Pelaku Usaha Kecil.
- 3) “Saya pikir label pada wadah akan sangat membantu, terutama saat menggunakan bumbu yang mirip satu sama lain, jadi saya tahu persis bumbu apa yang saya ambil.” – Responden Rumah Tangga.



Gambar 3. Gambar tempat penyimpanan bumbu yang ada di gerobak tukang bubur.

Tantangan yang dihadapi:

Meskipun banyak responden yang memberikan tanggapan positif, tantangan tetap ada. Beberapa masalah yang dihadapi pengguna adalah sebagai berikut:

1) Keterbatasan Ruang Dapur

Pengguna dengan dapur kecil merasa kesulitan menyimpan wadah modular dalam jumlah banyak atau ukuran besar.

2) Ukuran Wadah yang Tidak Sesuai

Beberapa pelaku usaha kecil membutuhkan wadah berkapasitas lebih besar untuk menyimpan bumbu dalam jumlah banyak.



Gambar 4. Gambar Bumbu Dapur Instan yang sering dipakai oleh pedagang.

3) Pemisahan bumbu beraroma kuat

Beberapa responden menilai perlu wadah khusus untuk bumbu beraroma kuat seperti bawang putih atau cabai, agar tidak mengontaminasi bumbu lain.

Rekomendasi Responden:

Berdasarkan wawancara, responden memberikan beberapa rekomendasi yang bisa membantu meningkatkan efektivitas sistem modular pada wadah bumbu, seperti:

1) Ukuran wadah yang variatif

Menyediakan opsi ukuran besar untuk bumbu yang sering digunakan, dan ukuran kecil untuk bumbu jarang digunakan.



Gambar 5. Wadah Bumbu dapur Instan yang memiliki ukuran variatif.

2) Label yang jelas dan mudah dibaca

Mempermudah identifikasi bumbu, terutama untuk jenis bumbu yang serupa.

3) Fitur Pemisah Aroma

Menghindari pencampuran aroma antar bumbu.

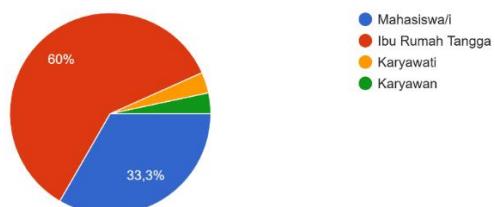
4) Desain Lebih Fleksibel

Wadah dapat disusun sesuai kebutuhan ruang dapur rumah tangga maupun usaha kecil.

c. Hasil Kuesioner

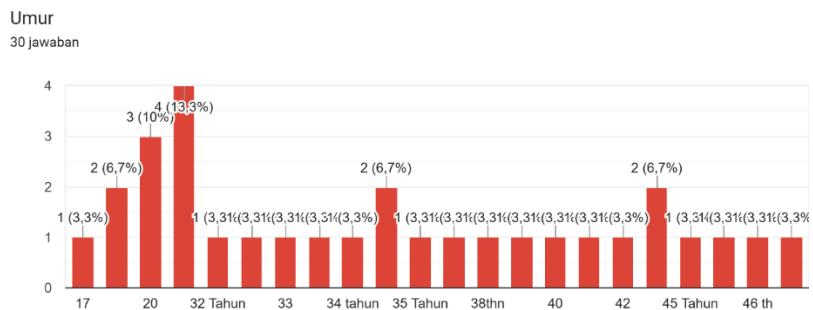
• *Profil Responden*

Survei online dilakukan terhadap 30 responden berusia 18–50 tahun yang memiliki kebiasaan beraktivitas di dapur. Responden dipilih untuk mengukur efektivitas sistem modular dalam mendukung tata kelola dapur.



Gambar 6. Grafik Persentase Status Responden.

Dan dengan tabel grafik umur dengan kisaran 18-50 Tahun, yang mempunyai kebiasaan dan sering beraktivitas di dapur.



Gambar 7. Grafik Persentase Umur Responden

- *Data Kuesioner*

Pertanyaan dari Kuesioner yang dilakukan mencari tentang informasi data yang dirancang untuk mengeksplorasi berbagai aspek terkait aktivitas memasak, penggunaan wadah bumbu dapur, serta potensi kegunaan sistem modular dalam mendukung efisiensi. Berikut disajikan tabel mengenai aspek-aspek yang dicari dari kuesioner ini.

Tabel 1. Identifikasi aspek data yang dicari dari kuesioner

Aktivitas Memasak dengan Bumbu Dapur	Wadah Bumbu dalam Aktivitas Memasak	Sistem Modular dalam Aktivitas Memasak
Dengan fokus pada kebiasaan dan kebutuhan responden saat menggunakan bumbu. Pertanyaan yang disediakan mencakup seberapa sering mereka memasak dalam satu minggu, jumlah jenis bumbu yang digunakan, hingga tantangan yang dihadapi saat mencari atau mengambil bumbu selama proses memasak. Data ini bertujuan untuk memahami pola aktivitas memasak dan sejauh mana pengelolaan bumbu dapur memengaruhi efisiensi waktu mereka.	Pertanyaan difokuskan pada jenis wadah bumbu yang digunakan, seperti toples kaca, plastik, atau kemasan asli dari pabrik, serta kesulitan yang dihadapi dalam mengakses bumbu tersebut.	kegunaan sistem modular dalam aktivitas memasak, yang bertujuan mengeksplorasi persepsi responden terhadap sistem modular sebagai solusi penyimpanan bumbu. Pertanyaan mencakup seberapa besar mereka merasa sistem modular dapat membantu menghemat waktu, mempermudah akses, dan

		menghemat ruang penyimpanan di dapur.
--	--	---------------------------------------

- *Persepsi Kuesioner*

1) Tabel Pertanyaan Aktivitas Memasak dengan Bumbu Dapur

Tabel 2. Persentase Jawaban Responden pada Pertanyaan Aktivitas Memasak dengan Bumbu Dapur

Pertanyaan	SS	S	CS	TS	STS
Saya menggunakan bumbu dapur setiap hari saat memasak.	56,7%	26,7%	10%	3,3%	3,3%
Saya sering menggunakan berbagai jenis bumbu dalam satu kali memasak.	53,3%	30%	6,7%	10%	0%
Saya lebih sering menggunakan bumbu segar dibandingkan bumbu instan.	33,3%	20%	26,7%	20%	0%
Saya menggunakan bumbu dapur untuk meningkatkan rasa masakan sehari - hari.	60%	30%	6,7%	3,3%	0%
Saya menggunakan bumbu dapur untuk keperluan memasak khusus, seperti acara keluarga atau perayaan tertentu.	30%	20%	20%	13,3%	16,7%

(SS) Sangat Setuju, (S) Setuju, (CS) Cukup Setuju, (TS) Tidak Setuju, (STS) Sangat Tidak Setuju.

Pada Tabel 2, responden memberikan pendapat terkait aktivitas memasak mereka, terutama dalam penggunaan bumbu dapur. Berdasarkan data:

- 56,7% responden “sangat setuju” menggunakan bumbu dapur setiap hari.
- 53,3% “sangat setuju” sering menggunakan berbagai jenis bumbu dalam satu kali memasak.
- 33,3% “sangat setuju” lebih memilih bumbu segar dibandingkan instan, sementara 20% “tidak setuju”, menunjukkan adanya variasi preferensi. 60% responden sangat setuju bahwa bumbu dapur digunakan untuk meningkatkan rasa masakan sehari-hari.
- 60% “sangat setuju” bahwa bumbu dapur meningkatkan rasa masakan sehari-hari.
- Penggunaan bumbu untuk acara khusus relatif rendah, hanya 30% “sangat setuju”.

Mayoritas responden menggunakan bumbu setiap hari untuk meningkatkan rasa masakan, sementara penggunaan untuk acara khusus tidak dominan.

2) Tabel Pertanyaan Wadah Bumbu dalam Aktivitas Memasak

Tabel 3. Persentase Jawaban Responden pada Pertanyaan Wadah Bumbu dalam Aktivitas Memasak

Pertanyaan	SS	S	CS	TS	STS
Saya menyimpan bumbu dapur dalam wadah terpisah sesuai jenisnya.	46,7%	26,7%	16,7%	10%	0%
Saya membutuhkan wadah bumbu yang dapat memudahkan saya mengukur takaran bumbu dengan tepat.	53,3%	16,7%	20%	10%	0%
Saya merasa perlu memiliki wadah penyimpanan bumbu yang rapi untuk menghemat waktu dan tempat saat memasak.	53,3%	33,3%	10%	0%	3,3%
Saya sering mengalami kesulitan menemukan bumbu yang dibutuhkan saat memasak.	13,3%	13,3%	20%	40%	13,3%
Wadah bumbu yang saya gunakan saat ini tidak cukup praktis untuk menyimpan berbagai jenis bumbu.	20%	10%	36,7%	30%	3,3%
Saya merasa wadah bumbu yang transparan dapat membantu saya dengan cepat mengetahui isi dan jumlah bumbu yang tersedia.	73,3%	16,7%	3,3%	3,3%	3,3%
Saya tertarik dengan wadah bumbu yang memiliki desain minimalis dan estetik untuk mempercantik dapur.	60%	26,7%	10%	3,3%	0%
Saya lebih memilih wadah bumbu yang mudah dibersihkan dan dirawat	66,7%	23,3%	6,7%	0%	3,3%

(SS) Sangat Setuju, (S) Setuju, (CS) Cukup Setuju, (TS) Tidak Setuju, (STS) Sangat Tidak Setuju.

Pada Tabel 3, data menunjukkan bahwa penyimpanan bumbu menjadi perhatian penting bagi responden:

- 46,7% “sangat setuju” menyimpan bumbu dalam wadah terpisah sesuai jenisnya.
- 53,3% “sangat setuju” membutuhkan wadah yang memudahkan pengukuran takaran.
- 73,3% “sangat setuju” wadah transparan membantu mengetahui isi dan jumlah bumbu.

- Hanya 20% “sangat setuju” wadah bumbu yang digunakan saat ini cukup praktis.

Responden menilai kemudahan pengukuran takaran dan transparansi sebagai fitur penting, sementara tingkat kepuasan terhadap wadah yang digunakan saat ini masih rendah.

3) Tabel Pertanyaan Sistem Modular dalam Aktivitas Memasak

Tabel 4. Persentase Jawaban Responden pada Pertanyaan Sistem Modular dalam Aktivitas Memasak

Pertanyaan	SS	S	CS	TS	STS
Saya merasa perlu adanya sistem modular untuk menyimpan bumbu agar lebih terorganisir.	46,7%	26,7%	16,7%	10%	0%
Saya lebih suka wadah bumbu yang memiliki beberapa kompartemen dalam satu wadah.	53,3%	16,7%	20%	10%	0%
Saya memerlukan fitur takaran yang tepat pada wadah bumbu untuk mengontrol jumlah bumbu yang saya keluarkan.	53,3%	33,3%	10%	0%	3,3%

(SS) Sangat Setuju, (S) Setuju, (CS) Cukup Setuju, (TS) Tidak Setuju, (STS) Sangat Tidak Setuju.

Pada Tabel 4, persepsi terhadap sistem modular cukup positif:

- 46,7% “sangat setuju” sistem modular membuat penyimpanan bumbu lebih terorganisir.
- 53,3% “sangat setuju” menyukai wadah dengan beberapa kompartemen.
- 53,3% “sangat setuju” membutuhkan fitur pengukuran takaran yang tepat.

Minat terhadap sistem modular cukup tinggi, terutama untuk fitur kompartemen dan pengukuran takaran.

4) Tabel Persepsi Pengguna Secara Keseluruhan

Tabel 5. Persentase Persepsi Responden

Aspek	Pertanyaan	Kategori Persepsi	SS	S	CS	TS	STS
Efisiensi Waktu	Saya menggunakan bumbu dapur setiap hari saat memasak.	Aktivitas Memasak	56,7%	26,7%	10%	3,3%	3,3%
	Saya merasa perlu memiliki wadah penyimpanan	Wadah Bumbu	53,3%	33,3%	10%	0%	3,3%

	bumbu yang rapi untuk menghemat waktu.						
	Saya merasa perlu adanya sistem modular untuk menyimpan bumbu agar lebih terorganisir	Sistem Modular	46,7%	26,7%	16,7%	10%	0%
	Rata-Rata Efisiensi Waktu		52,2%	29,2%	12,2%	3,3%	2,2%
Kemudahan Pengguna	Saya membutuhkan wadah bumbu yang dapat memudahkan saya mengukur takaran bumbu.	Wadah Bumbu	53,3%	16,7%	20%	10%	0%
	Saya lebih suka wadah bumbu yang memiliki beberapa kompartemen dalam satu wadah.	Sistem Modular	53,3%	16,7%	20%	10%	0%
	Saya memerlukan fitur takaran yang tepat pada wadah bumbu.	Wadah Bumbu	53,3%	33,3%	10%	0%	3,3%
	Rata-Rata Kemudahan Pengguna		53,3%	22,2%	16,7%	6,7%	1,1%
Penghematan Ruang	Saya merasa wadah bumbu yang transparan membantu mengetahui isi dan jumlah bumbu.	Wadah Bumbu	73,3%	16,7%	3,3%	3,3%	3,3%
	Saya tertarik dengan wadah bumbu yang memiliki desain	Wadah Bumbu	60%	26,7%	10%	3,3%	0%

	minimalis dan estetik.						
	Saya lebih memilih wadah bumbu yang mudah dibersihkan dan dirawat.	Wadah Bumbu	66,7%	23,3%	6,7%	0%	3,3%
	Rata-Rata Penghematan Ruang		66,7%	22,2%	6,7%	2,2%	2,2%

(SS) Sangat Setuju, (S) Setuju, (CS) Cukup Setuju, (TS) Tidak Setuju, (STS) Sangat Tidak Setuju.

Pada Tabel 5, persepsi pengguna dikelompokkan menjadi tiga aspek utama:

1. Efisiensi Waktu, 52,2% “sangat setuju” sistem modular menghemat waktu; hanya 3,3% tidak setuju.
2. Kemudahan Pengguna, 53,3% “sangat setuju” wadah dengan kompartemen meningkatkan kenyamanan; hanya 6,7% tidak setuju.
3. Penghematan Ruang, 66,7% “sangat setuju” desain transparan, minimalis, dan mudah dibersihkan membantu menghemat ruang.

Penghematan ruang menjadi aspek yang paling diapresiasi (66,7%), diikuti kemudahan penggunaan (53,3%), dan efisiensi waktu (52,2%). Produk yang ditawarkan sebaiknya menggabungkan desain modular dengan kompartemen fleksibel, transparansi, bentuk minimalis, dan fitur pengukuran takaran.

d. Hasil Observasi

- *Lingkup Observasi*

Observasi dilakukan di 10 dapur rumah tangga dan 10 dapur usaha kecil di wilayah perkotaan selama dua minggu. Lokasi dipilih karena keterbatasan ruang penyimpanan yang umum dihadapi, sehingga sistem modular berpotensi menjadi solusi praktis. Fokus pengamatan meliputi cara penyusunan dan pengambilan bumbu, dampak sistem modular terhadap efisiensi waktu, kenyamanan, keteraturan dapur, serta adaptasinya pada rutinitas memasak harian.

- *Kondisi Awal Penyimpanan Bumbu*

Sebelum sistem modular diterapkan, bumbu umumnya disimpan dalam botol, stoples, atau wadah plastik tanpa keteraturan yang konsisten. Banyak pengguna mengalami kesulitan menemukan bumbu dengan cepat, terutama saat memasak. Kondisi ini menegaskan perlunya sistem penyimpanan yang lebih terstruktur dan mudah diakses.

- *Implementasi Sistem Modular*

Setelah mengamati kondisi awal penyimpanan bumbu, peneliti memantau proses penerapan sistem modular di dapur. Fokus pengamatan mencakup cara pengguna menata bumbu, menyusun kompartemen, dan menyesuaikan diri dengan fleksibilitas sistem. Kendala awal yang ditemukan antara lain kesulitan memisahkan bumbu, penempatan wadah agar sesuai dengan ruang dapur, serta penyesuaian jumlah dan jenis bumbu yang akan disimpan.

1) Rata-rata waktu pencarian bumbu

Sebelum penerapan sistem modular, rata-rata waktu yang diperlukan untuk mencari bumbu berkisar antara 4–6 menit per sesi memasak. Setelah penerapan, waktu tersebut berkurang menjadi 2–3 menit.



Gambar 8. Bumbu dapur yang di simpan dalam suatu wadah.

2) Frekuensi penataan ulang bumbu

Sebelum penerapan sistem modular, responden melaporkan melakukan penataan ulang bumbu setiap 2–3 hari sekali. Setelah penerapan, frekuensi tersebut menurun menjadi satu kali dalam seminggu.



Gambar 9. Contoh wadah bumbu dapur yang biasa ada di dapur.

- *Pengamatan Penggunaan*

Pada tahap ini, peneliti mengamati penggunaan sistem modular dalam aktivitas memasak sehari-hari oleh responden. Fokus observasi mencakup pemanfaatan wadah modular untuk menyimpan, mengambil, dan mengganti bumbu, serta aspek kecepatan dan kemudahan akses. Selain itu, diamati pula apakah sistem modular mampu mengurangi waktu pencarian bumbu dan meningkatkan kenyamanan dalam pengaturan serta penataan ulang wadah sesuai kebutuhan. Pengamatan ini melibatkan interaksi pengguna dengan sistem modular dalam kondisi dapur nyata, baik di rumah tangga maupun usaha kecil.

- *Evaluasi Ruang Penyimpanan*

Observasi pada bagian ini difokuskan untuk menilai efektivitas sistem modular dalam mengoptimalkan ruang penyimpanan di dapur. Aspek yang diamati mencakup kemampuan sistem dalam mengurangi kepadatan penyimpanan, meminimalkan kekacauan, dan meningkatkan aksesibilitas bumbu. Selain itu, peneliti mengevaluasi fleksibilitas sistem modular dalam menyesuaikan diri dengan berbagai ukuran dan tata letak dapur, serta kemampuannya mengakomodasi variasi jumlah bumbu yang dimiliki pengguna rumah tangga maupun usaha kecil. Hasil evaluasi ini memberikan gambaran mengenai efisiensi sistem modular dalam memanfaatkan ruang terbatas dan kontribusinya terhadap peningkatan keteraturan dapur setelah implementasi.



Gambar 10. Contoh Wadah Bumbu Dapur Modular.

e. Studi Literatur

- *Relevansi terhadap penelitian*

Studi literatur pada bagian ini memiliki relevansi langsung dengan tujuan dan fokus penelitian mengenai penerapan sistem modular pada wadah bumbu dapur. Penelitian ini mengulas berbagai aspek desain modular, efisiensi penggunaan ruang, serta adaptasi sistem modular untuk meningkatkan keteraturan

dan fungsionalitas penyimpanan bumbu. Sumber literatur yang dikaji meliputi artikel jurnal, buku, dan laporan penelitian yang membahas topik seperti desain modular pada produk rumah tangga, pemanfaatan ruang dapur, serta inovasi penyimpanan bumbu dan bahan makanan.

Banyak penelitian sebelumnya menyoroti bahwa sistem modular dapat menjadi solusi efektif untuk mengoptimalkan ruang terbatas, khususnya pada dapur rumah tangga kecil maupun usaha kuliner berskala kecil. Temuan-temuan tersebut memberikan landasan teoritis yang kuat bagi penelitian ini, sekaligus memperkuat argumentasi bahwa penerapan sistem modular mampu meningkatkan efisiensi dan kenyamanan dalam kegiatan memasak.

- *Temuan Studi Literatur*

Dari studi literatur yang telah dilakukan, beberapa temuan utama dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Efisiensi penyimpanan, sejumlah penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem modular pada desain produk rumah tangga dapat meningkatkan efisiensi penggunaan ruang. Modularitas memberikan fleksibilitas bagi pengguna untuk menyesuaikan tata letak sesuai kebutuhan, sekaligus mempermudah proses penataan dan pengambilan barang.
- 2) Pengorganisasian bumbu yang lebih baik, beberapa studi menyoroti pentingnya pengelolaan bumbu di dapur guna menunjang kenyamanan memasak. Penggunaan wadah modular terpisah untuk setiap jenis bumbu terbukti memudahkan pencarian dan pengambilan, serta menjaga kebersihan dan mencegah pencampuran aroma maupun kontaminasi.
- 3) Desain ramah pengguna, literatur juga menekankan pentingnya desain wadah modular yang intuitif dan mudah digunakan. Desain yang memungkinkan akses cepat dan fleksibilitas dalam penataan umumnya lebih disukai oleh pengguna.
- 4) Tantangan dalam penggunaan modular, meskipun memiliki berbagai manfaat, modularitas juga menghadapi tantangan, seperti potensi ketidakstabilan wadah, kesulitan memisahkan aroma bumbu yang kuat, serta keterbatasan kapasitas untuk bumbu yang digunakan dalam jumlah besar.

- *Tren Desain*

Dalam studi literatur, sejumlah tren desain yang berkaitan dengan sistem modular pada produk rumah tangga, khususnya wadah bumbu, juga dapat ditemukan. Beberapa tren ini meliputi:

- 1) Material Transparan dan Ramah Lingkungan

Penggunaan material transparan pada desain wadah modular memungkinkan pengguna melihat isi wadah tanpa harus membuka tutupnya, sehingga meningkatkan efisiensi penggunaan. Selain itu, banyak penelitian merekomendasikan penggunaan material ramah lingkungan, seperti plastik daur ulang atau kaca, guna mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.

2) Fleksibilitas dan Penyesuaian

Salah satu tren desain modular yang paling menonjol adalah fleksibilitas dalam penataan. Wadah modular yang dapat disusun, dipisah, atau dikombinasikan sesuai kebutuhan pengguna semakin populer karena mampu meningkatkan keteraturan dan efisiensi penggunaan ruang dapur.

3) Sistem Pengunci dan Penyegelan

Inovasi terkini dalam desain wadah modular mengarah pada pengembangan sistem pengunci dan penyegelan yang mampu menjaga kesegaran bumbu serta mencegah kontaminasi. Sistem ini juga meminimalkan risiko tumpahan dan melindungi bumbu dari paparan udara maupun kelembapan yang dapat menurunkan kualitasnya.

- *Kelebihan dan Kekurangan berdasarkan Studi Literatur*

1) Kelebihan

1. Menghemat ruang, sistem modular memiliki kemampuan untuk mengoptimalkan ruang penyimpanan, terutama pada dapur dengan keterbatasan area.
2. Organisasi yang lebih baik, modularitas memudahkan pengguna untuk mengelompokkan bumbu berdasarkan jenis atau frekuensi penggunaan, sehingga meningkatkan aksesibilitas dan efisiensi saat memasak.
3. Fleksibilitas, desain modular memberikan keleluasaan penataan sesuai kebutuhan pengguna, yang dapat disesuaikan dengan ukuran dapur maupun preferensi pribadi.

2) Kekurangan

1. Masalah ukuran wadah, beberapa wadah modular memiliki kapasitas terbatas untuk bumbu yang digunakan dalam jumlah besar, sehingga pengguna mungkin perlu menyediakan wadah tambahan atau sering melakukan pengisian ulang.
2. Kesulitan dalam pemisahan aroma, bumbu beraroma kuat, seperti cabai atau bawang putih, memerlukan wadah khusus untuk mencegah kontaminasi bau antarwadah.
3. Kompleksitas desain, desain modular tertentu dapat memiliki struktur yang terlalu rumit atau memerlukan perakitan khusus, yang pada akhirnya dapat mengurangi kenyamanan pengguna.

f. Data Analisis 5W1H

- *What (Apa)*, penggunaan sistem modular pada wadah bumbu dapur bertujuan untuk meningkatkan efisiensi penyimpanan dan kemudahan akses saat memasak. Mayoritas responden merasa bahwa sistem ini mampu mengurangi waktu pencarian bumbu, terutama ketika menggunakan berbagai jenis bumbu dalam satu kali masak.

- *Who* (Siapa), sistem ini relevan bagi pengguna rumah tangga yang memasak setiap hari, serta pelaku usaha kecil yang sering menggunakan beragam bumbu dalam jumlah besar.
- *When* (Kapan), manfaat sistem modular paling terasa pada tahap persiapan memasak, ketika pengguna memerlukan bumbu secara cepat tanpa mengganggu alur kerja memasak.
- *Where* (Di mana), implementasi sistem modular dilakukan di dapur rumah tangga maupun dapur usaha kecil, dengan lokasi penyimpanan umumnya ditempatkan dekat area memasak untuk memaksimalkan kemudahan akses.
- *Why* (Mengapa), masalah utama yang dihadapi pengguna adalah sulitnya menemukan bumbu akibat penyimpanan yang kurang terorganisir. Sistem modular menjadi solusi dengan menyediakan wadah terstruktur yang menjaga kerapian dan mempermudah pencarian.
- *How* (Bagaimana), sistem modular dirancang dengan kompartemen terpisah untuk setiap jenis bumbu. Beberapa desain dilengkapi mekanisme pengeluaran takaran, yang mendukung akurasi penggunaan sekaligus meminimalkan tumpahan.

4 Pembahasan

a. Pengaruh Sistem Modular terhadap Efisiensi Waktu

Sistem modular terbukti memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan efisiensi waktu saat memasak (Aziz, A.S. et al., 2023). Penyimpanan bumbu yang terorganisir mengurangi rata-rata waktu pencarian hingga 3 menit per sesi memasak. Fleksibilitas desain memungkinkan penempatan bumbu yang sering digunakan pada posisi strategis, sehingga mempercepat proses kerja di dapur. Keunggulan utama sistem modular terletak pada peningkatan efisiensi waktu dibandingkan metode penyimpanan konvensional. Meskipun demikian, proses pembersihan beberapa jenis wadah modular dinilai kurang praktis oleh sebagian pengguna. Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa sistem modular efektif dalam mengoptimalkan waktu persiapan memasak.

b. Efektivitas Sistem Modular dalam Menghemat Ruang dan Mempermudah Akses

Sistem modular memberikan solusi penyimpanan yang efektif, khususnya pada dapur dengan keterbatasan ruang (Fajriani, P.N. et al., 2020). Modularitas memungkinkan pengelompokan bumbu berdasarkan jenis atau frekuensi penggunaan, sehingga memaksimalkan pemanfaatan ruang. Observasi menunjukkan bahwa sistem ini sangat cocok diterapkan di dapur kecil, terutama di kawasan perkotaan dengan keterbatasan lahan. Tren dapur modern yang mengutamakan solusi hemat ruang menjadi peluang besar bagi pengembangan sistem modular. Meski demikian, persaingan dari produk sejenis tetap menjadi tantangan. Dengan pengelompokan bumbu yang efisien dan akses yang mudah, sistem modular mampu memenuhi kebutuhan pengguna akan penghematan ruang.

c. Tingkat Kemudahan Penggunaan Sistem Modular

Pengguna rumah tangga dan pelaku usaha kecil melaporkan tingkat kemudahan yang tinggi dalam penggunaan sistem modular (Setiawan, Z. et al., 2024). Responden dengan pengalaman memasak lebih lama cenderung beradaptasi lebih cepat. Desain yang sederhana namun fleksibel memudahkan penggunaan, meskipun terdapat keluhan terkait ukuran wadah yang terlalu kecil atau penutup yang sulit dibuka. Keunggulan utama sistem ini adalah kemudahannya yang dapat diakses oleh berbagai kalangan. Namun, peningkatan desain ergonomis tetap diperlukan untuk meningkatkan kenyamanan dan efisiensi penggunaan sehari-hari.

d. Faktor-Faktor Keberhasilan Penerapan Sistem Modular

Keberhasilan penerapan sistem modular dipengaruhi oleh fleksibilitas desain dan bahan yang digunakan, seperti plastik transparan atau kaca (Sinaga, M., 2024). Setelah beberapa hari penggunaan, pengguna mulai merasakan manfaat dalam meningkatkan keteraturan dapur dan kenyamanan memasak. Sistem ini memungkinkan penyesuaian sesuai kebutuhan, menjadi salah satu keunggulan utamanya. Permintaan pasar yang terus meningkat terhadap solusi dapur efisien menjadi peluang besar bagi pengembangan sistem modular. Namun, perbedaan preferensi pengguna menuntut pendekatan desain yang lebih personal. Keberhasilan sistem modular terletak pada kemampuannya beradaptasi dengan kebutuhan yang beragam.

e. Implikasi Penelitian

Hasil penelitian ini memberikan rekomendasi bagi desainer dan produsen untuk mengembangkan sistem modular yang lebih baik (Ala, H.M., 2024). Penggunaan bahan seperti plastik transparan disarankan untuk meningkatkan visibilitas bumbu, sementara desain ergonomis dapat mempermudah penggunaan sehari-hari. Variasi ukuran modul diperlukan untuk memberikan fleksibilitas lebih besar sesuai kebutuhan pengguna. Bagi produsen, fokus pemasaran pada keunggulan hemat ruang dan efisiensi waktu dapat menjadi daya tarik utama. Penyediaan panduan penggunaan yang jelas akan membantu konsumen mengoptimalkan fungsi sistem modular dalam kegiatan memasak.

5 Kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem penyimpanan modular pada wadah bumbu memberikan pengaruh positif terhadap efisiensi waktu memasak, dengan mengurangi waktu pencarian bumbu hingga 50%. Sistem modular juga terbukti lebih efektif dalam menghemat ruang berkat desainnya yang terorganisir dan aksesibilitas yang lebih baik dibandingkan sistem konvensional.

Tingkat kemudahan penggunaan sistem modular mendukung pengelolaan dapur yang lebih praktis dan teratur, meskipun dibutuhkan adaptasi awal bagi pengguna baru. Keberhasilan penerapan sistem ini dipengaruhi oleh pemilihan material yang tepat, kesiapan pengguna untuk beradaptasi, serta desain partisi yang fleksibel sesuai kebutuhan. Hambatan adaptasi awal dapat diatasi melalui panduan penggunaan yang jelas dan pemanfaatan kuesioner online untuk menjangkau lebih banyak responden.

Dengan demikian, sistem modular pada wadah bumbu yang diteliti dapat menjadi solusi efektif untuk meningkatkan produktivitas dan kenyamanan dalam aktivitas memasak, baik di rumah tangga maupun pada usaha skala kecil.

6 Referensi

- [1] R. Laist, The '80s resurrected: Essays on the Decade in Popular Culture Then and Now. McFarland, 2023.
- [2] Aji, G., Casha, N., Fatimah, S., & Munawaroh, A. Q. (2023). Pengaruh budaya terhadap penerapan strategi pemasaran internasional. *Jurnal Ekonomi, Manajemen Pariwisata dan Perhotelan*, 2(2), 159-169.
- [3] Ala, H. M. (2024). PEMBERDAYAAN EKONOMI IBU RUMAH TANGGA KELURAHAN LILIBA DALAM PEMBUATAN KERIPIK TEMPE TAPIOKA. AKTUALISASI SUPPORT SYSTEM, 29.
- [4] Aziz, A. S., Yunanto, A. A., Sa'adah, U., Jamal, S., Hardiansyah, F. F., & Permatasari, D. I. (2023). Peningkatan Fleksibilitas dan Kecepatan Pengembangan Permainan Melalui Penerapan Pola Desain Pada Komponen Unity UI. *Teknika*, 12(3), 232-242.
- [5] Damayanti, A. R., Prasetya, T. Y., & Wibowo, M. H. (2022). Implementasi Modular Design dalam Pembuatan Kerajinan Limbah Tempurung Kelapa. In Prosiding Seminar Nasional Industri Kerajinan dan Batik (Vol. 4, No. 1, pp. 03-1).
- [6] Dewi, A. V., Iskandriawan, B., Susandari, H., & Tristiyono, B. (2023). Studi Kebutuhan Desain Adaptive Kitchen Cutting-Board sebagai Penunjang Aktivitas Memasak bagi Penyandang Disabilitas Alat Gerak Atas. *Desainpedia Journal of Urban Design, Lifestyle & Behaviour*, 2(1), 17-29.
- [7] Fajriani, P. N., Putri, S. A., & Nurhidayat, M. (2020). Penerapan Minimalisme Pada Perancangan Kitchen Set Untuk Dapur Rumah Tinggal (studi Kasus Unit Tipe 50 Cluster Crystalina Perumahan Cherry Field). *eProceedings of Art & Design*, 7(2).
- [8] Fatyandri, A. N., Fiona, F., Fernando, R., Wijaya, R. C., Alejandro, W., & Agustian, W. (2023). Meningkatkan Keunggulan Kompetitif Dengan Memilih Strategi Tingkat Bisnis Yang Tepat. *Jurnal Mirai Management*, 8(2), 230-236.
- [9] Hany, A. S. (2021). DESAIN PENYIMPANAN MAKANAN DAN ALAT MAKAN UNTUK REKREASI KEMAH KELUARGA (Doctoral dissertation, Institut Teknologi Sains Bandung).
- [10] Maknun, A. I. L. L., Asmedi, N. M., & Safuan, S. (2024). Implementasi Total Quality Management dalam Meningkatkan Daya Saing Perusahaan. *Jurnal Syntax Admiration*, 5(8), 3209-3218.
- [11] Mukti, I. K. (2024). Perancangan Rak Buku Modular Sekolah Dasar dengan Metode User-Centered Design (UCD). *Waca Cipta Ruang*, 10(2), 129-138.
- [12] Prabowo, M. (2020). Metodologi pengembangan sistem informasi. LP2M Press IAIN Salatiga.

- [13] Prijono, V. T., & Purwoko, G. H. (2024). Perancangan Produk Furnitur Hemat Ruang dan Booth dengan Pendekatan Modular Desain oleh Vidi Vici Collection. *KREASI*, 9(2), 139-195.
- [14] Setiawan, Z., Judijanto, L., Azizah, I. S., Heirunissa, H., Islami, V., Suprayitno, D., ... & Noorzaman, S. (2024). Pengantar Administrasi Bisnis: Teori Komprehensif. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- [15] Sinaga, M. (2024, July). Peran dan Tantangan Penggunaan AI (Artificial Intelligence) Dalam Pembelajaran Matematika. In *PROSIDING SEMINAR NASIONAL KEGURUAN DAN PENDIDIKAN (SNKP)* (Vol. 2, No. 1, pp. 115-121).
- [16] Siregar, N. (2024). Menggali Potensi Arsitektur Modular: Membangun dengan Fleksibilitas dan Efisiensi. *WriteBox*, 1(3).
- [17] Sudjiman, P. E., & Sudjiman, L. S. (2018). Analisis sistem informasi manajemen berbasis komputer dalam proses pengambilan keputusan. *TelKa*, 8(2), 55-66.
- [18] Sulaiman, I. (2021). Pengemasan dan penyimpanan produk bahan pangan. Syiah Kuala university press.
- [19] Sutisna, N. (2023). Implementasikan sistem informasi dalam mendukung perilaku pembelian terhadap keputusan pembelian e-commerce. *Jurnal MENTARI: Manajemen, Pendidikan dan Teknologi Informasi*, 2(1), 20-30.